LOGIC PACK

Logitool

ロジツール　中圧絶縁抵抗計
LGT-104

取扱説明書

■製品のご利用前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。
特に「使用上の注意」は、製品を使用する前に必ず読んでお使いください。

■取扱説明書はいつでもご利用いただけるように大切に保管してください。

この度は、弊社のロジツールシリーズ「ロジツール 中圧絶縁抵抗計：LGT-104」をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。
本製品の性能を十分に引き出してご利用いただくために、この取扱説明書を熟読されるようお願い致します。

目次

1.使用上の注意 3
2.装置仕様と付属品 4
3.各部の機能 5
4.測定について 7
5.校正について 7
6.USBドライバ 8
7.コントロールソフトについて 8
8.製品のサポートと保証について 9

1.使用上の注意

1.1 図記号の説明

記号	意味
	一般注意　：　安全に使用するために特に重要な項目を示します。 ● 警告　：　「感電」や「怪我」などの人身事故を防止するためのものです。 ● 注意　：　本機や被測定物の破壊、測定の誤りを防止するためのものです。
	感電注意　：　誤った使い方をすると感電の危険のある部分を示します。
	強化絶縁　：　二重絶縁及び強化絶縁で保護されている事を示します。

1.2 安全に使用するための事項

火災・火傷・感電・怪我などの防止のため、以下の警告・注意事項をお守りください。

⚠⚠ 警告

●測定時プローブには高電圧が発生します。絶対に触れないでください。
また、被測定物の耐電圧に注意してください。

●測定をする際は、必ず被測定物と他の機器との接続を電源を含め全て外してください。
接続されている他の機器を破壊する恐れがあります。

●当製品は、絶縁抵抗用測定器です。電圧測定はできません。
活線には絶対に接続しないでください。

●濡れた手で本体を操作しないでください。感電の恐れがあります。

●測定用プローブの先端は尖っていますので取扱に注意してください。

●本体が壊れていたり、付属品が傷んだりしている場合は使用をただちに中止してください。

●電源または装置の入力には、付属のケーブルをご使用ください。

●ケーブルを傷つけたり、圧迫したりしないように注意してください。

●ケーブルの抜き差しは本体の電源がOFFの状態で行ってください。

●修理・改造・分解を行わないでください。

●測定後は、必ず本体の電源をOFFしてください。

⚠ 注意

●高温・多湿になる環境で使用・保管をしないでください。動作・精度に影響します。

●侵食性ガスや粉塵・直射日光の当たらない環境でご利用ください。

●振動や衝撃の多い場所での使用しないでください。

●長期間使用しない場合は、電源・電池を取り外して下さい。

2.装置仕様と付属品

2.1 製品概略と仕様

本製品は、入力0.01MΩ～20.00MΩに対応した中圧絶縁抵抗計です。
「50V」、「100V」の２種類の測定電圧で測定できます。
前面パネル、またはPCと接続すればPCで測定値を取得することが可能です。

製品名	ロジツール 中圧絶縁抵抗計	
製品型番	LGT-104	
＜測定仕様＞		
JIS規格	絶縁抵抗計 C1302-2002　準拠	
安全規格	EN 61010-1 CATⅢ 600V	
JIS上の分類	ディジタル式　絶縁抵抗計	
測定レンジ	50V/10MΩ	100V/20MΩ
レンジ番号	1	2
定格測定電圧	DC 50V	DC 100V
開放回路電圧	定格測定電圧の1.3倍以下	定格測定電圧の1.3倍以下
定格測定電流	1mA以下	1mA以下
短絡電流	1.2mA以下	1.2mA以下
有効最大表示値	10.00MΩ	20.00MΩ
測定範囲	0.00～10.00MΩ	0.00～20.00MΩ
第１有効測定範囲	0.01～10.00MΩ　(TA = 0～40℃)	0.01～20.00MΩ　(TA = 0～40℃)
測定確度　※1	±2% rdg ± 3dgt	±2% rdg ± 3dgt
下限測定抵抗値	10kΩ	10kΩ
許容差	±5%	±5%
最小分解能	0.01MΩ	0.01MΩ
インターバル	MAX 10回／秒	MAX 10回／秒
最大表示桁数	4桁	4桁
測定チャンネル	1CH	1CH
無限大表示	「-0.r-」	「-0.r-」
測定中表示	「----」又は「　　」	「----」又は「　　」
＜一般仕様＞		
入力端子	LINE端子　赤色　φ4バナナジャック用ターミナル	
	EARTH端子　黒色　φ4バナナジャック用ターミナル	
電源	INPUT：　AC100V 50/60Hz	
(付属ACアダプター)	OUTPUT：　DC12V 500mA Center：－（マイナス）	
消費電力	13VA以下	
絶縁耐圧	AC2500Vrms／1分間（入力端子－PCシャーシ間）	
使用温度範囲	0 ～ 50℃（但し、結露なきこと）	
使用湿度範囲	20 ～80%（但し、結露なきこと）	
保存温度範囲	-10～60℃	
外形寸法	120(W) × 170(D) × 60(H)mm （突起部を除く）	
保護等級	IP30相当	
重量	約 450 g（ACアダプター含まず）	
＜通信仕様＞		
対応OS	Windows 2000 / XP / 2003server / Vista(32bit)	
インターフェース	USB2.0準拠　タイプBコネクタ	
	（仮想USB-COMポート　RS232C準拠）	
ボーレート	57600bps（固定）	
データ長	8bit	
パリティ	なし	
ストップビット	1bit	

※１　23±5℃ 40%RH

2.2 梱包内容

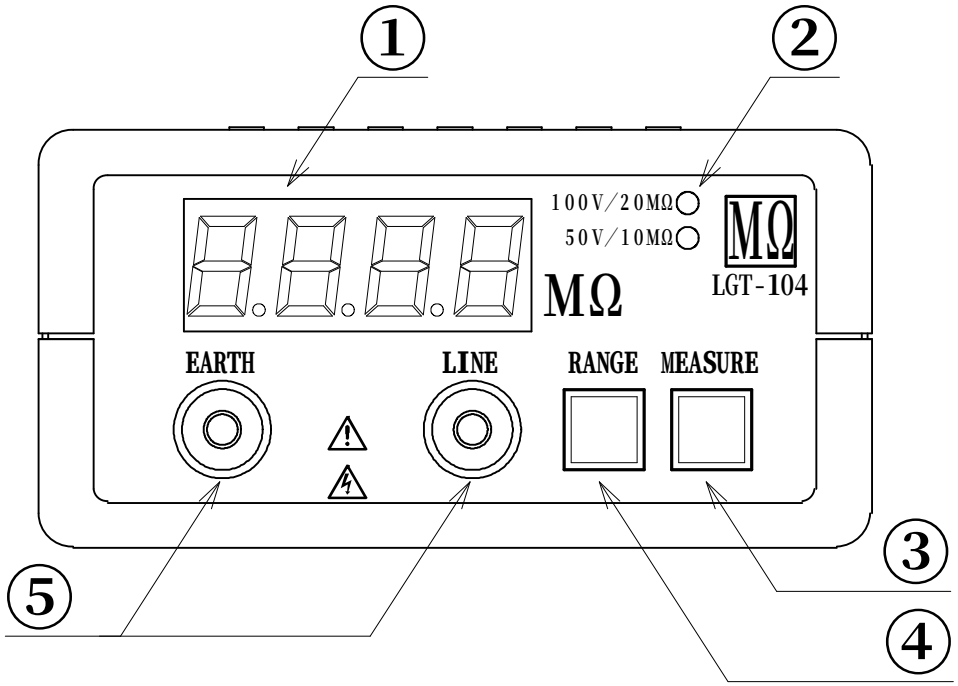
・LGT-104本体	1	台
・ACアダプター(P-200C)	1	個
・USBケーブル(A-B)	1	本
・測定用プローブ（赤、黒 各1本)	1	組

2.3 付属内容

・取扱説明書
・USBドライバ
・コントロールソフト(LgtControl)
※ 弊社Webサイトよりダウンロードしてください。(http://logicpack.co.jp)

3.各部の機能

3.1 装置正面



① 表示器
測定値が表示されます。

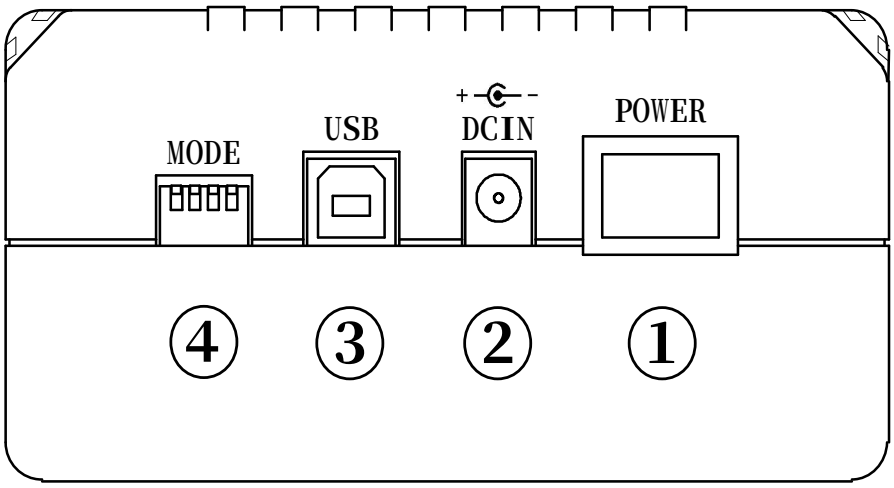
② 選択レンジランプ
選択中のレンジのランプが点灯します。

③「MEASURE」スイッチ
測定用のスイッチです。

④「RANGE」スイッチ
レンジ切替用のスイッチです。

⑤「ERATH」、「LINE」端子
測定用プローブを接続するための端子です。

3.2 装置背面



① 「POWER」スイッチ
電源のON/OFFに使用します。

② 「DCIN」
付属のACアダプター（P-200）を接続します。
付属のACアダプター以外は接続しないでください。

③ 「USB」コネクタ
USBコネクタ（タイプB）を接続します。
内部でUSB-COMの変換を行っていますので、PCからCOMポートとして利用します。

④ 「MODE」スイッチ
測定器の各種設定を行います。
1：未使用
2：未使用
3：未使用
4：未使用

4.測定について

4.1 測定手順

(1) 被測定物の電源が切れていることを確認してください。
(2) パネルに記載されている「EARTH」に黒色、「LINE」に赤色の測定用プローブを差し込んでください。
(3) 電源をONにすると、待機状態になります。
(4) 「RANGE」スイッチにて、使用するレンジを選択します。
(5) PCと接続して使用する場合は、「7.コントロールソフトについて」を参照して設定します。
(6) 測定環境の安全を確かめ、「EARTH」側の測定用プローブを被測定物の接地側に接続します。
(7) 「LINE」側の測定用プローブを被測定物に接続します。
(8) 「MEASURE」スイッチをONして絶縁抵抗を測定し、測定値を取得します。
(9) 「MEASURE」スイッチをOFFして測定を終了します。
(10) PCと接続して使用する場合は、「7.コントロールソフトについて」を参照して終了します。
(11) 測定終了後は必ず本体の電源をOFFします。

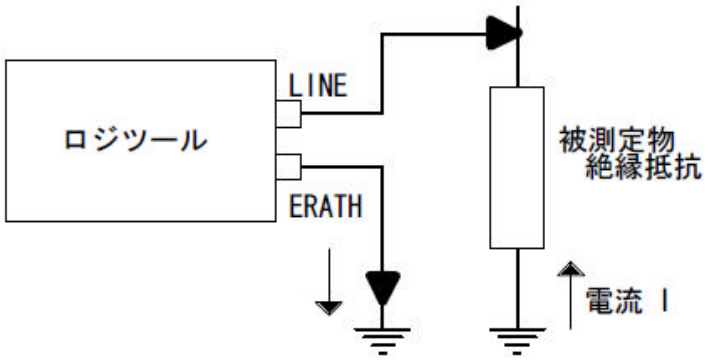
⚠⚠ 警告

- 測定時プローブには高電圧が発生します。絶対に触れないでください。
  また、被測定物の耐電圧に注意してください。
- 測定をする際は、必ず被測定物と他の機器との接続を電源を含め全て外してください。
  接続されている他の機器を破壊する恐れがあります。
- 当製品は、絶縁抵抗用測定器です。電圧測定はできません。
  活線には絶対に接続しないでください。

⚠ 注意

- 測定用プローブの先端や端子部分に手を触れた状態で測定すると、接触抵抗等の変化で測定値に誤差が生じます。安定した環境下での測定を行ってください。
- 測定値の読み取りは、測定器・測定対象共に十分な温度平衡が保たれた状態で行ってください。空気の流動等の起こりやすい場所での測定作業は避けてください。
- 装置の電源投入後、数十分から1時間程度の予熱・ウォームアップ時間を取る事で、測定精度の安定性が上昇します。
- 「MEASURE」スイッチを押している間にレンジ切替えを行わないでください。

4.2 測定結線図



⚠ 絶対に活線に接続しないでください。

5.校正について

製品は出荷前に調整・校正されております。一定期間経過により測定確度の検証を伴う校正が必要な場合は、弊社もしくは最寄の販売店にお問い合せください。

6.USBドライバ

6.1 USBドライバのインストールについて

本装置の通信は、USBを用いた仮想USB-COMポート（RS-232C準拠）を使用しています。
新規に装置を接続する場合は、USBドライバのインストールを行い、PCで仮想USB-COMポートを認識できるようにしてください。
同型の製品を新規接続する毎にドライバのインストールが必要になります。

USBドライバのインストールに関する詳細は、別紙 USB シリーズ
ドライバインストールマニュアル「USBINSManual」をご覧ください。

7.コントロールソフトについて

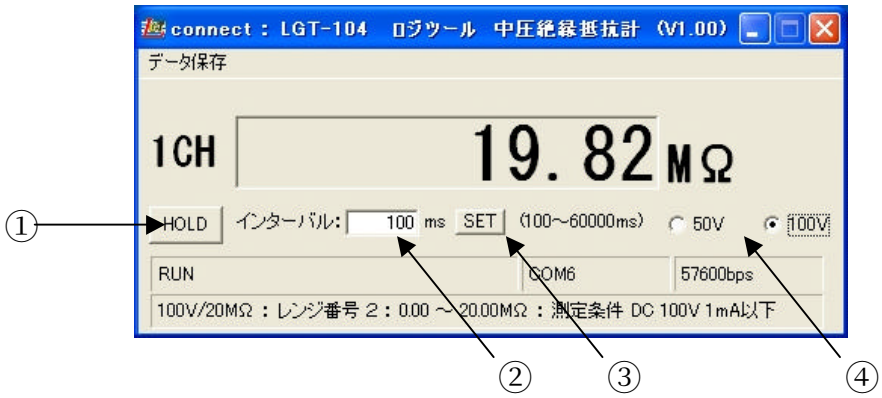
7.1 コントロールソフトの基本的な操作

装置を動作させるために、コントロールソフトが用意されています。
基本的な操作は以下のようになります。詳細はコントロールソフトのヘルプをご覧ください。

＜メイン画面＞

ソフトを起動、装置の電源を投入し、
「接続」ボタンにて測定データの
表示を開始します。

＜測定画面＞



① 「HOLD」ボタン
測定データをホールドします。ホールド中に再度押すと、更新を再開します。

② インターバル設定
「インターバル」をms（ミリ秒）で指定します。

③ 「SET」ボタン
指定した「インターバル」を適用します。

④ 「RANGE」切替
測定電圧の切替用のボタンです。測定電圧を切替えることができます。

上記以外にも、グラフ表示、データ保存などの機能が用意されております。
詳細はＬＧＴコントロール　ヘルプ「ヘルプ(H)」＞「ヘルプの表示(H)」を参照してください

8.製品のサポートと保証について

8.1 製品ファームウエアのバージョンアップ

ファームウエアのバージョンアップは以下の場合を除いて無償で行っております。ただし、弊社からお客様への直接のバージョンアップ通知は行っておりません、弊社webページを参考にしていただき、お客様から連絡をいただいた場合に対応させていただきます。また、その際に生じる弊社までの運送費・運送保険料はお客様側でご負担をお願いします。弊社からお客様までの運送費・運送保険料は弊社にて負担致します。

※ファームウエアの無償バージョンアップ対応外になるのは次の通りです。

・ソフト、ハードウエアを無断で修正・加工あるいは変更を加えた場合

8.2 コントロールソフト・取扱説明書のバージョンアップ

コントロールソフトと取扱説明書についても、上記ファームウエア同様に弊社からお客様への直接のバージョンアップ通知は行っておりません。最新のコントロールソフトと取扱説明書は弊社webページより無償でダウンロードができます。最新バージョンをダウンロード後は、古いバージョンのものは必ず破棄をしてください。

webページでのダウンロード以外で、弊社よりコントロールソフトCD-ROMもしくは、取扱説明書の冊子の新規発行が必要な場合は、有償での提供となりますので、製品購入代理店もしくは弊社までお問い合わせ・見積依頼してください。

8.3 その他の技術サポート

弊社では通常営業時間（AM9:00～PM5:00）に技術サポートを受け付けております。
受付時間内であれば直接弊社までお問い合せできます。

8.4 製品の保証

製品保証に関しましては製品に付属の冊子をご覧下さい。

本書の内容は予告無しに変更される事があります。
文書により事前承認無しに複製する事は、この文書のいかなる部分であってもその形式によらず認められません。
本製品の使用により生じた損害に対する一切の責任は負いかねます。
この説明書に記載されている、会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

ロジツール中圧絶縁抵抗計　LGT-104 取扱説明書
V2.00　　2012年11月30日

発行　株式会社ロジパック

〒438-0078　静岡県磐田市中泉1803-1
URL　http://logicpack.co.jp/
E-mail support@logicpack.co.jp